

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/008039 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F02B 23/10, F02M 61/18**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001453
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
7. Juli 2004 (07.07.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 31 267.6 10. Juli 2003 (10.07.2003) DE
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GANSERT, Klaus-Peter [DE/DE]; Rosswager Str. 52, 71665 Vaihingen/Enz (DE). STORCH, Axel [DE/DE]; Moerikestr. 11, 71696 Moeglingen (DE). KOEHLER, Robert [DE/DE]; Luchswege 7, 75378 Bad Liebenzell/Monakam (DE). BOTTE, Jens [DE/DE]; Suedstr. 9, 71229 Leonberg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

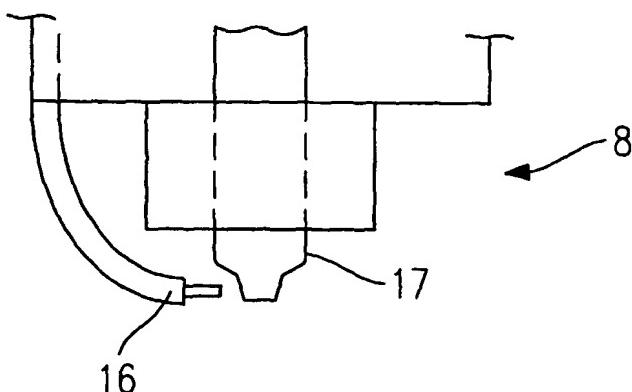
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FUEL INJECTION SYSTEM

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFEINSPRITZSYSTEM



(57) Abstract: A fuel injection system (1) comprising a fuel injection valve (2) which is provided with several injection openings (13) and which enables fuel to be injected into a combustion chamber (6) of an internal combustion engine, comprising an ignition device (8) which protrudes into the combustion chamber (6) and has at least one first pole (16) and one second pole (17). The fuel jets (20) exiting from the injection openings (13) form a substantially conical envelope shaped fuel fan (11). The end of the at least one first pole (16) is arranged to the side close to the end of the second pole (17) which protrudes into the combustion chamber (6). The two ends are located at approximately the same level of the longitudinal axis of the ignition device (8).

(57) Zusammenfassung: Ein Brennstoffeinspritzsystem (1) mit einem Brennstoffeinspritzventil (2) mit mehreren Abspritzöffnungen (13), das Brennstoff in einen Brennraum (6) einer Brennkraftmaschine einmischt, weist eine in den Brennraum (6) ragenden Zündeinrichtung (8) mit zumindest einem ersten Pol (16) und einem zweiten Pol (17) auf. Die aus den Abspritzöffnungen (13) austretenden Brennstoffstrahlen (20) spreizen unterhalb im Bereich der Zündeinrichtung (8) einen im wesentlichen kegelförmigen Brennstofffächer (11) auf. Das Ende des zumindest einen ersten Pols (16) ist seitlich neben dem in den Brennraum (6) ragenden Ende des zweiten Pols (17) angeordnet, und beide Enden liegen auf etwa gleicher Höhe der Längsachse der Zündeinrichtung (8).

**WO 2005/008039 A1**